

#4. Danh sách liên kết đơn

Mục tiêu

- Khởi tạo danh sách liên kết, các thao tác trên danh sách liên kết đơn
- Viết hàm main vận dụng các hàm đọc ghi
- Bài tập 1 – Tài liệu số 2 – trang 10

| TT | Nội dung | Câu hỏi/Tự học |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1 | Trong thư mục cá nhân tạo thư mục TH4_DANH_SACH_LIEN_KET Trong thư mục vừa tạo, tạo tập tin <i>dslk_don.cpp</i> | |
| 2 | Sử dụng cấu trúc Person bên dưới để làm thành phần Info cho nút <pre>typedef struct Person { int id; char fname[20]; char lname[20]; }Person;</pre> | |
| 3 | Khai báo Node với Info là kiểu Person | |
| 4 | Khai báo danh sách liên kết đơn List với thành phần là Node | |
| 5 | Viết hàm khởi tạo danh sách liên kết <pre>void Init(List &l)</pre> | |
| 6 | Viết hàm tạo một Node mới từ cấu trúc x kiểu Person <pre>void GetNode(Person x)</pre> | |
| 7 | Viết hàm thêm một Node mới vào đầu danh sách <pre>void AddFirst(List &l, Node* new_ele)</pre> | |
| 8 | Viết hàm duyệt và in danh sách ra màn hình <pre>void PrintList(List l)</pre> | |
| 9 | Viết hàm main() khởi tạo danh sách với 3 phần tử nội dung bất kỳ và in danh sách ra màn hình | |
| 10 | Commit nội dung vừa hoàn thành lên github <pre>git commit -m "Khoi tao danh sach lien ket don"</pre> | |
| 11 | Viết hàm thêm nút vào cuối danh sách, sửa hàm main() để test chức năng này. Commit lên github với message “Them nut cuoi danh sach” | |
| 12 | Viết hàm tìm kiếm nút bởi id <pre>Node* FindNodeByID(List l)</pre> | |
| 13 | Viết hàm thêm một nút sau nút có ID là idx <pre>void AddNodeAfter(List &l, int idx)</pre> | |
| 14 | Sửa hàm main() để test chức năng này. Commit lên github với message “Them nut sau idx” | |
| 15 | Viết các hàm xóa nút đầu, nút cuối và nút có id là idx. <pre>void RemoveHead(List &l) void RemoveLast(List &l)</pre> | |

| | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | <pre>void RemoveNode(List &l, int idx)</pre> Sửa hàm main để test các chức năng này Commit lên github với message "Xoa nut nhieu cho" | |
| 16 | Viết hàm nhập một cấu trúc person từ bàn phím, hỏi người dùng thêm vào vị trí nào, và thêm vào danh sách theo ý người dùng <pre>void InputNode(List &l)</pre> Sửa hàm main để test chức năng này. Commit lên github với message "Them node tuy y" | |